

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 3月24日
Date of Application:

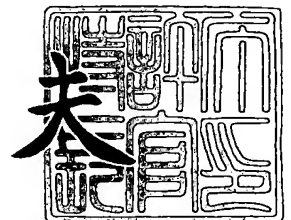
出願番号 特願2003-081224
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2003-081224]

出願人 セイコーエプソン株式会社
Applicant(s):

2003年12月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康



出証番号 出証特2003-3101932

【書類名】 特許願

【整理番号】 J0097739

【提出日】 平成15年 3月24日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06T 11/80

【発明者】

 【住所又は居所】 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

 【氏名】 田中 敏雄

【発明者】

 【住所又は居所】 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

 【氏名】 山田 悟史

【特許出願人】

 【識別番号】 000002369

 【氏名又は名称】 セイコーエプソン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100066980

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 森 哲也

【選任した代理人】

 【識別番号】 100075579

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 内藤 嘉昭

【選任した代理人】

 【識別番号】 100103850

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 崔 秀▲てつ▼

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001638

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0014966

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 発注機能付きレイアウトシステム及び発注機能付きレイアウトプログラム、並びにレイアウト方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 レイアウトを行うシステムであって、

レイアウトを行うレイアウト手段と、前記レイアウト手段のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注手段とを備えることを特徴とする発注機能付きレイアウトシステム。

【請求項 2】 請求項 1 において、

さらに、ユーザの操作を入力するユーザ操作入力手段を備え、

前記レイアウト手段は、前記ユーザ操作入力手段で入力した操作内容に基づいてレイアウトを行うようになっていることを特徴とする発注機能付きレイアウトシステム。

【請求項 3】 請求項 2 において、

前記レイアウト発注手段は、前記レイアウト手段のレイアウト結果を含む発注データを生成し、生成した発注データを発注要求とともに発注先に送信するようになっていることを特徴とする発注機能付きレイアウトシステム。

【請求項 4】 請求項 2 及び 3 のいずれかにおいて、

前記レイアウト発注手段は、前記ユーザ操作入力手段で入力した操作履歴を再現可能な操作履歴情報及び前記レイアウト手段のレイアウト結果を含む発注データを生成し、生成した発注データを発注要求とともに発注先に送信するようになっていることを特徴とする発注機能付きレイアウトシステム。

【請求項 5】 請求項 1 乃至 4 のいずれかにおいて、

デザイナとマッチングを行うマッチングシステムと通信可能に接続し、

前記レイアウト発注手段は、前記レイアウト手段のレイアウト結果を含む発注データを生成し、生成した発注データを発注要求とともに前記マッチングシステムに送信するようになっていることを特徴とする発注機能付きレイアウトシステム。

【請求項 6】 請求項 1 乃至 5 のいずれかにおいて、

さらに、前記レイアウト手段のレイアウト結果を評価するレイアウト評価手段を備えることを特徴とする発注機能付きレイアウトシステム。

【請求項 7】 請求項 6 において、

前記レイアウト評価手段は、前記レイアウト手段のレイアウト結果を評価し、その評価結果に基づいてレイアウトの発注を前記レイアウト発注手段に要求するようになっており、

前記レイアウト発注手段は、レイアウトの発注が要求されたときは、前記レイアウト手段のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うようになっていることを特徴とする発注機能付きレイアウトシステム。

【請求項 8】 請求項 6 及び 7 のいずれかにおいて、

発注条件を設定可能となっており、

前記レイアウト評価手段は、前記レイアウト手段のレイアウト結果を評価し、その評価結果が前記発注条件を満たしているときは、レイアウトの発注を前記レイアウト発注手段に要求するようになっていることを特徴とする発注機能付きレイアウトシステム。

【請求項 9】 請求項 6 乃至 8 のいずれかにおいて、

前記レイアウト評価手段は、前記評価結果をユーザに提示し、ユーザからの承認を待ってレイアウトの発注を前記レイアウト発注手段に要求するようになっていることを特徴とする発注機能付きレイアウトシステム。

【請求項 10】 請求項 1 乃至 9 のいずれかにおいて、

前記レイアウト発注手段は、前記レイアウト手段のレイアウト結果に基づいて、複数の発注方法のうちユーザ指定のものによりレイアウトの発注を行うようになっていることを特徴とする発注機能付きレイアウトシステム。

【請求項 11】 レイアウトを行うプログラムであって、

レイアウトを行うレイアウト手段、及び前記レイアウト手段のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注手段として実現される処理をコンピュータに実行させるためのプログラムであることを特徴とする発注機能付きレイアウトプログラム。

【請求項 12】 レイアウトを行う方法であって、

レイアウトを行うレイアウトステップと、前記レイアウトステップのレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注ステップとを含むことを特徴とするレイアウト方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、レイアウトを行うとともにレイアウトの発注を行うシステムおよびプログラム、並びに方法に係り、特に、レイアウトの作成からレイアウトの発注までの一連の作業効率を向上するのに好適な発注機能付きレイアウトシステムおよび発注機能付きレイアウトプログラム、並びにレイアウト方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、ユーザがデザイナーにレイアウトの発注を行う場合、ユーザは、例えば、レイアウトアプリケーションを用いてレイアウトのドラフトを作成したのち、作成したドラフトの電子データをFD等の記憶媒体に格納し、その記憶媒体を所定の発注書類とともにデザイナーに郵送等で送付することにより行っていた。なお、レイアウトの発注を行う技術としては、例えば、特許文献1ないし3に開示されている技術があった。また、レイアウトを行う技術としては、例えば、特許文献4ないし8に開示されている技術があった。

【0003】

【特許文献1】

特開2002-140585号公報

【特許文献2】

特開2002-150056号公報

【特許文献3】

特開2002-175447号公報

【特許文献4】

特開平10-16446号公報

【特許文献5】

特開平 11-91189 号公報

【特許文献 6】

特開 2002-24633 号公報

【特許文献 7】

特開 2002-183478 号公報

【特許文献 8】

特開 2002-222325 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特許文献 1 ないし 8 開示の発明にあつては、レイアウトの作成およびレイアウトの発注をそれぞれ行うことはできても、レイアウトの作成からレイアウトの発注までの一連の作業を一括で行うことができないため、作業効率を十分に図ることができないという問題があった。

【0005】

そこで、本発明は、このような従来の技術の有する未解決の課題に着目してなされたものであって、レイアウトの作成からレイアウトの発注までの一連の作業効率を向上するのに好適な発注機能付きレイアウトシステムおよび発注機能付きレイアウトプログラム、並びにレイアウト方法を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】

〔発明 1〕

上記目的を達成するために、発明 1 の発注機能付きレイアウトシステムは、レイアウトを行うシステムであつて、

レイアウトを行うレイアウト手段と、前記レイアウト手段のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注手段とを備えることを特徴とする。

【0007】

このような構成であれば、レイアウト手段によりレイアウトが行われたのち、

レイアウトの発注が要求されると、レイアウト発注手段により、レイアウト手段のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注が行われる。

これにより、ユーザは、レイアウト手段によりレイアウトの作成を行うことができるほか、レイアウト発注手段によりレイアウトの発注を行うことができる。したがって、レイアウトの作成からレイアウトの発注までの一連の作業を一括に行うことができるので、従来に比して、レイアウトの作業効率を比較的上昇させることができるという効果が得られる。

【0008】

ここで、レイアウトとは、例えば、画面上に表示することを目的としてレイアウトを行う場合にはその表示レイアウトを、紙面上に印刷することを目的としてレイアウトを行う場合にはその印刷レイアウトをいう。以下、発明11の発注機能付きレイアウトプログラム、および発明12のレイアウト方法において同じである。

【0009】

また、本システムは、単一の装置、端末その他の機器として実現するようにしてもよいし、複数の装置、端末その他の機器を通信可能に接続したネットワークシステムとして実現するようにしてもよい。後者の場合、各構成要素は、それぞれ通信可能に接続されていれば、複数の機器等のうちいずれに属していてもよい。

〔発明2〕

さらに、発明2の発注機能付きレイアウトシステムは、発明1の発注機能付きレイアウトシステムにおいて、

さらに、ユーザの操作を入力するユーザ操作入力手段を備え、

前記レイアウト手段は、前記ユーザ操作入力手段で入力した操作内容に基づいてレイアウトを行うようになっていることを特徴とする。

【0010】

このような構成であれば、ユーザの操作がユーザ操作入力手段に入力されると、レイアウト手段により、入力された操作内容に基づいてレイアウトが行われる。

〔発明 3〕

さらに、発明 3 の発注機能付きレイアウトシステムは、発明 2 の発注機能付きレイアウトシステムにおいて、

前記レイアウト発注手段は、前記レイアウト手段のレイアウト結果を含む発注データを生成し、生成した発注データを発注要求とともに発注先に送信するようになっていることを特徴とする。

【0011】

このような構成であれば、レイアウト発注手段により、レイアウト手段のレイアウト結果を含む発注データが生成され、生成された発注データが発注要求とともに発注先に送信される。

〔発明 4〕

さらに、発明 4 の発注機能付きレイアウトシステムは、発明 2 および 3 のいずれかの発注機能付きレイアウトシステムにおいて、

前記レイアウト発注手段は、前記ユーザ操作入力手段で入力した操作履歴を再現可能な操作履歴情報および前記レイアウト手段のレイアウト結果を含む発注データを生成し、生成した発注データを発注要求とともに発注先に送信するようになっていることを特徴とする。

【0012】

このような構成であれば、レイアウト発注手段により、入力された操作履歴を再現可能な操作履歴情報およびレイアウト手段のレイアウト結果を含む発注データが生成され、生成された発注データが発注要求とともに発注先に送信される。

これにより、発注先では、操作履歴情報に基づいてユーザの操作を再現することができるので、レイアウトの作成過程を把握することができる。したがって、レイアウトに関するユーザの意図が把握しやすくなり、ユーザの希望に比較的添ったレイアウトを実現することができるという効果も得られる。

〔発明 5〕

さらに、発明 5 の発注機能付きレイアウトシステムは、発明 1 ないし 4 のいずれかの発注機能付きレイアウトシステムにおいて、

デザイナーとマッチングを行うマッチングシステムと通信可能に接続し、

前記レイアウト発注手段は、前記レイアウト手段のレイアウト結果を含む発注データを生成し、生成した発注データを発注要求とともに前記マッチングシステムに送信するようになっていることを特徴とする。

【0013】

このような構成であれば、レイアウト発注手段により、レイアウト手段のレイアウト結果を含む発注データが生成され、生成された発注データが発注要求とともにマッチングシステムに送信される。

マッチングシステムでは、発注データを受信すると、受信した発注データに基づいてデザイナーとのマッチングが行われる。

【0014】

これにより、ユーザの希望に比較的添ったレイアウトを実現することができるという効果も得られる。

〔発明6〕

さらに、発明6の発注機能付きレイアウトシステムは、発明1ないし5のいずれかの発注機能付きレイアウトシステムにおいて、

さらに、前記レイアウト手段のレイアウト結果を評価するレイアウト評価手段を備えることを特徴とする。

【0015】

このような構成であれば、レイアウト評価手段により、レイアウト手段のレイアウト結果が評価される。

これにより、ユーザは、評価結果を参照しながらレイアウトを行うことができるので、比較的完成度の高いレイアウトを実現することができるという効果も得られる。

〔発明7〕

さらに、発明7の発注機能付きレイアウトシステムは、発明6の発注機能付きレイアウトシステムにおいて、

前記レイアウト評価手段は、前記レイアウト手段のレイアウト結果を評価し、その評価結果に基づいてレイアウトの発注を前記レイアウト発注手段に要求するようになっており、

前記レイアウト発注手段は、レイアウトの発注が要求されたときは、前記レイアウト手段のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うようになっていることを特徴とする。

【0016】

このような構成であれば、レイアウト評価手段により、レイアウト手段のレイアウト結果が評価され、その評価結果に基づいてレイアウトの発注がレイアウト発注手段に要求される。レイアウトの発注が要求されると、レイアウト発注手段により、レイアウト手段のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注が行われる。

【0017】

これにより、評価結果に基づいてレイアウトの発注が行われるので、比較的完成度の高いレイアウト結果を発注先に提供することができるという効果も得られる。

〔発明 8〕

さらに、発明 8 の発注機能付きレイアウトシステムは、発明 6 および 7 のいずれかの発注機能付きレイアウトシステムにおいて、

発注条件を設定可能となっており、

前記レイアウト評価手段は、前記レイアウト手段のレイアウト結果を評価し、その評価結果が前記発注条件を満たしているときは、レイアウトの発注を前記レイアウト発注手段に要求するようになっていることを特徴とする。

【0018】

このような構成であれば、レイアウト評価手段により、レイアウト手段のレイアウト結果が評価され、その評価結果が発注条件を満たしていると、レイアウトの発注がレイアウト発注手段に要求される。

これにより、ユーザが設定した発注条件に応じた品質のレイアウト結果を発注先に提供することができるという効果も得られる。

〔発明 9〕

さらに、発明 9 の発注機能付きレイアウトシステムは、発明 6 ないし 8 のいずれかの発注機能付きレイアウトシステムにおいて、

前記レイアウト評価手段は、前記評価結果をユーザに提示し、ユーザからの承認を待ってレイアウトの発注を前記レイアウト発注手段に要求するようになっていることを特徴とする。

【0019】

このような構成であれば、レイアウト評価手段により、評価結果がユーザに提示される。ユーザは、提示された評価結果を確認し、その評価結果に基づき発注の承認を行う。承認が行われると、レイアウト評価手段により、レイアウトの発注がレイアウト発注手段に要求される。

これにより、ユーザは、レイアウトの発注前に評価結果を確認することができるので、ユーザの希望に添わない内容で発注が行われる可能性を低減することができるという効果も得られる。

〔発明10〕

さらに、発明10の発注機能付きレイアウトシステムは、発明1ないし9のいずれかの発注機能付きレイアウトシステムにおいて、

前記レイアウト発注手段は、前記レイアウト手段のレイアウト結果に基づいて、複数の発注方法のうちユーザ指定のものによりレイアウトの発注を行うようになっていることを特徴とする。

【0020】

このような構成であれば、レイアウト発注手段により、レイアウト手段のレイアウト結果に基づいて、複数の発注方法のうちユーザ指定のものによりレイアウトの発注が行われる。

これにより、ユーザが指定した発注方法によりレイアウトの発注を行うことができるので、ユーザの使い勝手を向上することができるという効果も得られる。

〔発明11〕

一方、上記目的を達成するために、発明11の発注機能付きレイアウトプログラムは、

レイアウトを行うプログラムであって、

レイアウトを行うレイアウト手段、および前記レイアウト手段のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注手段として実現される処理

をコンピュータに実行させるためのプログラムであることを特徴とする。

【0021】

このような構成であれば、コンピュータによってプログラムが読み取られ、読み取られたプログラムに従ってコンピュータが処理を実行すると、発明1の発注機能付きレイアウトシステムと同等の作用および効果が得られる。

〔発明12〕

一方、上記目的を達成するために、発明12のレイアウト方法は、

レイアウトを行う方法であって、

レイアウトを行うレイアウトステップと、前記レイアウトステップのレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注ステップとを含むことを特徴とする。

【0022】

これにより、発明1の発注機能付きレイアウトシステムと同等の効果が得られる。

【0023】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の第1の実施の形態を図面を参照しながら説明する。図1ないし図4は、本発明に係る発注機能付きレイアウトシステムおよび発注機能付きレイアウトプログラム、並びにレイアウト方法の第1の実施の形態を示す図である。

本実施の形態は、本発明に係る発注機能付きレイアウトシステムおよび発注機能付きレイアウトプログラム、並びにレイアウト方法を、図1に示すように、レイアウトを行ったのちにレイアウトの発注を行う場合について適用したものである。

【0024】

まず、本実施の形態に係るレイアウト装置100の構成を図1を参照しながら説明する。

図1は、第1の実施の形態に係るレイアウト装置100の構成を示すブロック図である。

レイアウト装置100は、図1に示すように、レイアウトを行うレイアウト部

110と、レイアウト部110のレイアウト結果に基づいてレイアウトを完成させるレイアウト完成部120と、レイアウト部110のレイアウト結果を評価するレイアウト評価部130と、レイアウト部110のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注部140とで構成されている。

【0025】

レイアウト部110は、ユーザの操作内容に基づいて、コンテンツを格納するためのコンテンツ格納枠を所定のレイアウト領域に配置することによりレイアウトを行うようになっている。入力した操作がコンテンツ格納枠の作成操作である場合は、レイアウト領域の所定の位置に所定の大きさでコンテンツ格納枠を作成する。また、入力した操作がコンテンツ格納枠の属性値（例えば、コンテンツ格納枠の位置、大きさ、形状、フォントまたは色を特定するためのパラメータ）に対する操作である場合は、指定のコンテンツ格納枠の属性値を操作量に応じて変更する。また、入力した操作がコンテンツ格納枠にコンテンツを格納する操作である場合は、コンテンツ登録データベース（以下、データベースのことを単にDBと略記する。）（不図示）から指定のコンテンツを読み出し、読み出したコンテンツを指定のコンテンツ格納枠に格納する。

【0026】

レイアウト部110は、レイアウトを行うとともに、ユーザの操作について操作履歴情報を生成し、生成した操作履歴情報を操作履歴情報登録DB（不図示）に登録する。

図2は、レイアウト画面および操作画面を示す図である。

レイアウト部110は、図2に示すように、「完成」という文字が表示されたボタン型のアイコン12がクリックされることによりレイアウト完成部120の起動が要求されたときは、レイアウト完成部120にレイアウト結果10を起動要求とともに出力する。また、「評価」という文字が表示されたボタン型のアイコン14がクリックされることによりレイアウト評価部130の起動が要求されたときは、レイアウト評価部130にレイアウト結果10を起動要求とともに出力する。また、「発注」という文字が表示されたボタン型のアイコン16がクリックされることによりレイアウト発注部140の起動が要求されたときは、レイ

アウト発注部 140 にレイアウト結果 10 を起動要求とともに出力する。

【0027】

レイアウト完成部 120 は、レイアウト部 110 からの起動要求に応じて起動し、レイアウト部 110 のレイアウト結果に対して、レイアウトの調整、色の調整、テキスト表現の調整および画像、写真またはイラストの調整を行うことによりレイアウトを完成させるようになっている。レイアウト調整は、例えば、スペースの調整、コンテンツ格納枠の大きさの調整、コンテンツ格納枠内のフォントの大きさや画像の大きさの調整を行う。また、色の調整は、例えば、全体の色調を合わせたり、背景と前景の色が近い場合に背景色を調整したりすることにより行う。また、テキスト表現の調整は、例えば、語尾表現の統一、表記ゆれの統一、語尾表現を丁寧な表現にしたり、同じ表現の繰り返しを避けたりすることにより行う。また、画像、写真またはイラストの調整は、例えば、大きさ、色調の調整を行う。

【0028】

レイアウト評価部 130 は、レイアウト部 110 からの起動要求に応じて起動し、レイアウト部 110 のレイアウト結果について所定の評価対象項目を評価し、その評価結果をディスプレイ等の表示部に表示することによりユーザに提示するようになっている。評価対象項目としては、例えば、(1) スペースの配置、量またはバランス、(2) コンテンツ格納枠の大きさ、(3) コンテンツ格納枠内のテキストや画像の配置、(4) 全体の色調、(5) 背景と前景の色調、(6) テキストの語尾表現、(7) テキストの表記ゆれ、(8) テキスト表現の繰り返し、(9) 画像・写真・イラストの大きさ、(10) 色調が考えられる。

【0029】

レイアウト発注部 140 は、レイアウト部 110 からの起動要求に応じて起動し、レイアウト部 110 のレイアウト結果および操作履歴情報登録 DB の操作履歴情報を含むレイアウトデータを生成し、生成したレイアウトデータを発注要求とともに発注先に送信するようになっている。発注先に対する発注は、デザイナーとマッチングを行うマッチングシステムに対して行ってもよいし、明示的にデザイナーを指定してもよい。いずれにしても、ユーザが現在までに作成したレイアウト

トのレイアウトデータをデザイナーに対して送信して、発注を行うことがポイントである。レイアウトデータは、操作履歴情報を含んでおり、デザイナーは、ディスプレイ等の表示部で、ユーザの操作履歴を再現することができる。再現は、ムービーのように連続的に再現することもできるし、ステップ・バイ・ステップで操作単位に再現することもできる。また、レイアウトデータからユーザがどのコンテンツを重視していたかを抽出して、レイアウト設定情報として提示することもできる。

【0030】

これにより、発注を受けたデザイナーは、ユーザの操作履歴を見ることができ、ユーザがどこを気にしているかなどの情報を得ることができる。また、操作履歴情報から計算でレイアウト重視度などを求めて、デザイナーに提示することにより、操作履歴を再現しなくても、ユーザが気にしていた部分を知ることができる。また、レイアウト結果と操作履歴情報を発注時に送るので、デザイナーが発注を受けるかどうかの判断をしやすいとともに、マッチングにおいても契約条件のみでないマッチングを行うことができる。例えば、写真などを気にしているユーザについては、写真が得意なデザイナーが受注したり、写真などを得意としているデザイナーをマッチングさせたりすることができる。

【0031】

なお、マッチングシステムについては、例えば、特開2002-150033号公報に開示されている技術を用いることができる。

次に、本実施の形態の動作を説明する。

ユーザは、レイアウト部110を利用してレイアウトを行うことができる。レイアウトを行う場合、ユーザは、レイアウト装置100においてレイアウト操作を入力する。

【0032】

レイアウト装置100では、ユーザの操作が入力されると、レイアウト部110により、入力されたユーザの操作内容に基づいてレイアウトが行われるとともに操作履歴情報が生成される。操作履歴情報は、操作履歴情報登録DBに登録される。

また、ユーザは、レイアウト完成部 120 を利用してレイアウトを完成させることができる。レイアウトを完成させる場合、ユーザは、レイアウト装置 100 においてレイアウト完成部 120 の起動を要求する。

【0033】

レイアウト装置 100 では、レイアウト完成部 120 の起動が要求されると、レイアウト部 110 により、レイアウト完成部 120 にレイアウト結果が起動要求とともに出力される。起動要求に応じてレイアウト完成部 120 が起動すると、レイアウト完成部 120 により、レイアウト部 110 のレイアウト結果に対して、レイアウトの調整、色の調整、テキスト表現の調整および画像、写真またはイラストの調整が行われる。

【0034】

また、ユーザは、レイアウト評価部 130 を利用してレイアウトの評価を受けることができる。レイアウトの評価を受ける場合、ユーザは、レイアウト装置 100 においてレイアウト評価部 130 の起動を要求する。

レイアウト装置 100 では、レイアウト評価部 130 の起動が要求されると、レイアウト部 110 により、レイアウト評価部 130 にレイアウト結果が起動要求とともに出力される。起動要求に応じてレイアウト評価部 130 が起動すると、レイアウト評価部 130 により、レイアウト部 110 のレイアウト結果について所定の評価対象項目が評価され、その評価結果がユーザに提示される。

【0035】

また、ユーザは、レイアウト発注部 140 を利用してレイアウトの発注を行うことができる。レイアウトの発注を行う場合、ユーザは、レイアウト装置 100 においてレイアウト発注部 140 の起動を要求する。

レイアウト装置 100 では、レイアウト発注部 140 の起動が要求されると、レイアウト部 110 により、レイアウト発注部 140 にレイアウト結果が起動要求とともに出力される。起動要求に応じてレイアウト発注部 140 が起動すると、レイアウト発注部 140 により、レイアウト部 110 のレイアウト結果および操作履歴情報登録 DB の操作履歴情報を含むレイアウトデータが生成され、生成されたレイアウトデータが発注要求とともに発注先に送信される。

【0036】

図3は、レイアウトデータに基づいてユーザの操作を再現する場合を示す図である。

図4は、レイアウトデータに基づいてコンテンツ格納枠の重要度を算出する場合を示す図である。

発注先では、発注要求とともにレイアウトデータを受信すると、所定のアプリケーションにより、受信したレイアウトデータに基づいてユーザの操作を再現するとともにコンテンツ格納枠の重要度を算出することができる。

【0037】

ユーザの操作を再現する場合、デザイナーは、例えば、図3に示すように、「コマ送り」の文字が表示されたボタン型のアイコン18をクリックすることにより操作の再現を要求する。

発注先では、操作の再現が要求されると、受信したレイアウトデータに含まれる操作履歴情報に基づいて、レイアウト過程においてユーザが操作した手順が時系列的に再現される。図3の例では、ステップ・バイ・ステップで操作単位にユーザの操作が再現される。

【0038】

また、コンテンツ格納枠の重要度を算出する場合、デザイナーは、例えば、図4に示すように、「確定順」の文字が表示されたボタン型のアイコン20をクリックすることにより重要度の算出を要求する。

発注先では、重要度の算出が要求されると、受信したレイアウトデータに含まれる操作履歴情報に基づいて、レイアウト領域に配置されている各コンテンツ格納枠について重要度が算出される。図4の例では、各コンテンツ格納枠についてそのコンテンツ格納枠の編集が完了した順序が算出され、算出された編集完了順序が早いコンテンツ格納枠ほど高い重要度が算出される。日付、タイトル、見出し、写真、キャプション、フッタ、本文1、本文2の順で編集が完了しているので、その順序で各コンテンツ格納枠の重要度が算出されている。

【0039】

このようにして、本実施の形態では、レイアウト装置100は、ユーザの操作

内容に基づいてレイアウトを行うレイアウト部110と、レイアウト部110のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注部140とを備える。

これにより、ユーザは、レイアウト部110によりレイアウトの作成を行うことができるほか、レイアウト発注部140によりレイアウトの発注を行うことができる。したがって、レイアウトの作成からレイアウトの発注までの一連の作業を一括に行うことができるので、従来に比して、レイアウトの作業効率を比較的向上することができる。

【0040】

さらに、本実施の形態では、レイアウト発注部140は、レイアウト部110のレイアウト結果および操作履歴情報登録DBの操作履歴情報を含むレイアウトデータを生成し、生成したレイアウトデータを発注要求とともに発注先に送信するようになっている。

これにより、発注先では、操作履歴情報に基づいてユーザの操作を再現することができるので、レイアウトの作成過程を把握することができる。したがって、レイアウトに関するユーザの意図が把握しやすくなり、ユーザの希望に比較的添ったレイアウトを実現することができる。

【0041】

さらに、本実施の形態では、レイアウト発注部140は、レイアウト部110のレイアウト結果を含むレイアウトデータを生成し、生成したレイアウトデータを発注要求とともにマッチングシステムに送信するようになっている。

これにより、ユーザの希望に比較的添ったレイアウトを実現することができる。

【0042】

さらに、本実施の形態では、レイアウト装置100は、レイアウト部110のレイアウト結果について所定の評価対象項目を評価するレイアウト評価部130を備える。

これにより、ユーザは、評価結果を参照しながらレイアウトを行うことができるので、比較的完成度の高いレイアウトを実現することができる。

【0043】

上記第1の実施の形態において、レイアウト部110は、発明1ないし6または11のレイアウト手段に対応し、レイアウト部110によるレイアウトは、発明12のレイアウトステップに対応し、レイアウト評価部130は、発明6のレイアウト評価手段に対応している。また、レイアウト発注部140は、発明1、3ないし5または11のレイアウト発注手段に対応し、レイアウト発注部140による発注は、発明12のレイアウト発注ステップに対応し、レイアウトデータは、発明3ないし5の発注データに対応している。

【0044】

次に、本発明の第2の実施の形態を図面を参照しながら説明する。図5ないし図7は、本発明に係る発注機能付きレイアウトシステムおよび発注機能付きレイアウトプログラム、並びにレイアウト方法の第2の実施の形態を示す図である。

本実施の形態は、本発明に係る発注機能付きレイアウトシステムおよび発注機能付きレイアウトプログラム、並びにレイアウト方法を、レイアウトを行ったのちにレイアウトの発注を行う場合について適用したものであり、上記第1の実施の形態と異なるのは、図5に示すように、レイアウト評価部230がレイアウト発注部140を起動する点にある。なお、以下、上記第1の実施の形態と異なる部分についてのみ説明し、上記第1の実施の形態と重複する部分については同一の符号を付して説明を省略する。

【0045】

まず、本実施の形態に係るレイアウト装置200の構成を図5を参照しながら説明する。

図5は、第2の実施の形態に係るレイアウト装置200の構成を示すブロック図である。

レイアウト装置200は、図5に示すように、レイアウトを行うレイアウト部210と、レイアウト部210のレイアウト結果に基づいてレイアウトを完成させるレイアウト完成部120と、レイアウト部210のレイアウト結果を評価するレイアウト評価部230と、レイアウト部210のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注部140とで構成されている。

【0046】

レイアウト部 210 は、レイアウト部 110 とほぼ同一機能を有して構成されており、レイアウト部 110 と異なるのは、レイアウト発注部 140 を直接起動しない点にある。

レイアウト評価部 230 は、図 5 に示すように、レイアウト部 210 のレイアウト結果に対する評価値を計算する評価値計算部 232 と、発注条件を登録した発注条件登録部 234 と、評価値計算部 232 で計算した評価値および発注条件登録部 234 の発注条件に基づいてレイアウトの発注を行うか否かを判定する発注判定部 236 とで構成されている。

【0047】

評価値計算部 232 は、レイアウト部 210 からの起動要求に応じて起動し、レイアウト部 210 のレイアウト結果について所定の評価対象項目を評価し、その評価結果を評価値として算出するようになっている。

図 6 は、発注条件登録部 234 のデータ構造を示す図である。

発注条件登録部 234 は、図 6 に示すように、レイアウトの発注を行うか否かを判定するための発注条件を登録している。

【0048】

発注条件は、各評価対象項目ごとに設定可能となっている。図 6 の例では、発注条件 1 は、レイアウト結果の総合評価値が 90 点以下であること、レイアウトの発注にユーザの確認が不要であることが条件として設定されている。発注条件 2 は、レイアウト結果の総合評価値が 95 点以下であること、レイアウトの発注にユーザの確認が必要であることが条件として設定されている。発注条件 3 は、コンテンツ格納枠の大きさ、配置に関する評価値が 85 点以下であること、レイアウトの発注にユーザの確認が不要であることが条件として設定されている。発注条件 4 は、スペースの配置、量またはバランスに関する評価値が 90 点以下であること、コンテンツ格納枠の大きさ、配置に関する評価値が 80 点以下であること、レイアウトの発注にユーザの確認が不要であることが条件として設定されている。

【0049】

発注条件は、グループで決めることができるので、例えば、図6の例1をグループの発注条件にしておけば、総合評価が90点以下の場合は、レイアウトの発注が行われるので、最終的に作成されるものが総合評価90点以上になるように管理することができる。また、自作したもので必要十分な総合評価が得られている場合は、不要な発注を抑えることができる。

【0050】

また、各評価対象項目ごとに条件を設定することができるので、デザインレベルの統一感を出したい場合に有効である。例えば、図6の例4では、スペースの配置、量またはバランスを重視しており、次にコンテンツ格納枠の大きさまたは配置を重視しているが、色調やテキスト表現はあまり重視しないという設定である。スペースや配置を重視して統一感を出しながら、色や内容についてはそれぞれでかまわないという条件である。これとは異なり、全体の色調やコンテンツの色調に条件を設定しておけば、色調で統一感を出したいといった場合にも対応できる。

【0051】

レイアウト評価部230は、具体的に、CPU、ROM、RAMおよびI/F等をバス接続した一般的なコンピュータと同一機能を有して構成し、CPUは、ROMの所定領域に格納されている所定のプログラムを起動させ、そのプログラムに従って図7のフローチャートに示すレイアウト評価処理を実行するようになっている。

【0052】

図7は、レイアウト評価処理を示すフローチャートである。

レイアウト評価処理は、CPUにおいて実行されると、図7に示すように、まず、ステップS100に移行するようになっている。

ステップS100では、レイアウト評価部230を起動し、ステップS102に移行して、レイアウト部210のレイアウト結果について所定の評価対象項目を評価し、ステップS104に移行する。具体的に、ステップS102では、例えば、(1)スペースの配置、量またはバランス、(2)コンテンツ格納枠の大きさまたは配置、(3)コンテンツ格納枠内の画像、写真若しくはイラストの大

きさまたは配置、(4) 全体の色調、(5) コンテンツ格納枠の色調、(6) テキストの語尾表現、表記ゆれまたはテキスト表現の繰り返しの各評価対象項目を100点満点で評価する。また、これらの加重平均をとって満点が100点になるように正規化して総合評価を求めるようにしてもよい。

【0053】

次いで、ステップS104では、評価結果を複数の発注条件のいずれかと比較し、評価結果が発注条件を満たしているか否かを判定し、評価結果が発注条件を満たしていると判定したとき(Yes)は、ステップS106に移行して、ユーザの確認が必要であることが発注条件に含まれているか否かを判定し、ユーザの確認が必要であることが発注条件に含まれていないと判定したとき(No)は、ステップS108に移行する。

【0054】

ステップS108では、レイアウト部210のレイアウト結果を起動要求とともにレイアウト発注部140に出力し、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

一方、ステップS106で、ユーザの確認が必要であることが発注条件に含まれていると判定したとき(Yes)は、ステップS110に移行して、ユーザに発注の確認を促し、ユーザから承認が得られたか否かを判定し、ユーザから承認が得られたと判定したとき(Yes)は、ステップS108に移行する。

【0055】

一方、ステップS110で、ユーザから承認が得られないと判定したとき(No)は、ステップS112に移行して、評価結果をディスプレイ等の表示部に表示することによりユーザに提示し、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

一方、ステップS104で、評価結果が発注条件を満たしていないと判定したとき(No)は、ステップS112に移行する。

【0056】

次に、本実施の形態の動作を説明する。

ユーザは、レイアウト部210を利用してレイアウトを行うことができる。レイアウトを行う場合、ユーザは、レイアウト装置200においてレイアウト操作

を入力する。

レイアウト装置 2 0 0 では、ユーザの操作が入力されると、レイアウト部 2 1 0 により、入力されたユーザの操作内容に基づいてレイアウトが行われるとともに操作履歴情報が生成される。操作履歴情報は、操作履歴情報登録 DB に登録される。

【 0 0 5 7 】

また、ユーザは、レイアウト完成部 1 2 0 を利用してレイアウトを完成させることができる。レイアウトを完成させる場合、ユーザは、レイアウト装置 2 0 0 においてレイアウト完成部 1 2 0 の起動を要求する。

レイアウト装置 2 0 0 では、レイアウト完成部 1 2 0 の起動が要求されると、レイアウト部 2 1 0 により、レイアウト完成部 1 2 0 にレイアウト結果が起動要求とともに出力される。起動要求に応じてレイアウト完成部 1 2 0 が起動すると、レイアウト完成部 1 2 0 により、レイアウト部 2 1 0 のレイアウト結果に対して、レイアウトの調整、色の調整、テキスト表現の調整および画像、写真またはイラストの調整が行われる。

【 0 0 5 8 】

また、ユーザは、レイアウト評価部 2 3 0 を利用してレイアウトの評価を受けることができる。レイアウトの評価を受ける場合、ユーザは、レイアウト装置 2 0 0 においてレイアウト評価部 2 3 0 の起動を要求する。

レイアウト装置 2 0 0 では、レイアウト評価部 2 3 0 の起動が要求されると、レイアウト部 2 1 0 により、レイアウト評価部 2 3 0 にレイアウト結果が起動要求とともに出力される。起動要求に応じてレイアウト評価部 2 3 0 が起動すると、ステップ S 1 0 2、S 1 0 4 を経て、レイアウト評価部 2 3 0 により、レイアウト部 2 1 0 のレイアウト結果について所定の評価対象項目が評価され、その評価結果が複数の発注条件のいずれかと比較され、評価結果が発注条件を満たしているか否かが判定される。その結果、評価結果が発注条件を満たしていると、ステップ S 1 0 6 を経て、ユーザの確認が必要であることが発注条件に含まれているか否かが判定され、ユーザの確認が必要であると判定されると、ステップ S 1 1 0 を経て、ユーザに発注の確認が促される。ユーザは、発注の確認要求を受け

て発注を承認すると、ステップS108を経て、レイアウト部210のレイアウト結果が起動要求とともにレイアウト発注部140に出力される。

【0059】

レイアウト装置200では、起動要求に応じてレイアウト発注部140が起動すると、レイアウト発注部140により、レイアウト部210のレイアウト結果および操作履歴情報登録DBの操作履歴情報を含むレイアウトデータが生成され、生成されたレイアウトデータが発注要求とともに発注先に送信される。

なお、ユーザに発注の確認が促されたときにユーザが発注を否認した場合、または評価結果が発注条件を満たしていない場合はいずれも、ステップS112を経て、評価結果がユーザに提示される。

【0060】

また、評価結果が発注条件を満たし、ユーザの確認が不要である場合は、ステップS108を経て、レイアウト部210のレイアウト結果が起動要求とともにレイアウト発注部140に出力される。

このようにして、本実施の形態では、レイアウト装置200は、ユーザの操作内容に基づいてレイアウトを行うレイアウト部210と、レイアウト部210のレイアウト結果について所定の評価対象項目を評価するレイアウト評価部230と、レイアウト部210のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注部140とを備え、レイアウト評価部230は、評価結果に基づいてレイアウトの発注をレイアウト発注部140に要求するようになっている。

【0061】

これにより、ユーザは、レイアウト部210によりレイアウトの作成を行うことができるほか、レイアウト発注部140によりレイアウトの発注を行うことができる。したがって、レイアウトの作成からレイアウトの発注までの一連の作業を一括に行うことができるので、従来に比して、レイアウトの作業効率を比較的に向上することができる。また、ユーザは、評価結果を参照しながらレイアウトを行うことができるので、比較的完成度の高いレイアウトを実現することができる。また、評価結果に基づいてレイアウトの発注が行われるので、比較的完成度の高いレイアウト結果を発注先に提供することができる。

【0062】

さらに、本実施の形態では、レイアウト評価部230は、レイアウト部210のレイアウト結果を評価し、その評価結果が発注条件を満たしているときは、レイアウトの発注をレイアウト発注部140に要求するようになっている。

これにより、ユーザが設定した発注条件に応じた品質のレイアウト結果を発注先に提供することができる。

【0063】

さらに、本実施の形態では、レイアウト評価部230は、評価結果をユーザに提示し、ユーザからの承認を待ってレイアウトの発注をレイアウト発注部140に要求するようになっている。

これにより、ユーザは、レイアウトの発注前に評価結果を確認できるので、ユーザの希望に添わない内容で発注が行われる可能性を低減することができる。

【0064】

上記第2の実施の形態において、レイアウト部210は、発明1ないし8または11のレイアウト手段に対応し、レイアウト部210によるレイアウトは、発明12のレイアウトステップに対応し、レイアウト評価部230は、発明6ないし9のレイアウト評価手段に対応している。また、レイアウト発注部140は、発明1、3ないし5、7ないし9または11のレイアウト発注手段に対応し、レイアウト発注部140による発注は、発明12のレイアウト発注ステップに対応し、レイアウトデータは、発明3ないし5の発注データに対応している。

【0065】

次に、本発明の第3の実施の形態を図面を参照しながら説明する。図8は、本発明に係る発注機能付きレイアウトシステムおよび発注機能付きレイアウトプログラム、並びにレイアウト方法の第3の実施の形態を示す図である。

本実施の形態は、本発明に係る発注機能付きレイアウトシステムおよび発注機能付きレイアウトプログラム、並びにレイアウト方法を、レイアウトを行ったのちにレイアウトの発注を行う場合について適用したものであり、上記第1の実施の形態と異なるのは、図8に示すように、レイアウト完成部320がレイアウト

評価部 130 を起動する点にある。なお、以下、上記第 1 の実施の形態と異なる部分についてのみ説明し、上記第 1 の実施の形態と重複する部分については同一の符号を付して説明を省略する。

【0066】

まず、本実施の形態に係るレイアウト装置 300 の構成を図 8 を参照しながら説明する。

図 8 は、第 3 の実施の形態に係るレイアウト装置 300 の構成を示すブロック図である。

レイアウト装置 300 は、図 8 に示すように、レイアウトを行うレイアウト部 310 と、レイアウト部 310 のレイアウト結果に基づいてレイアウトを完成させるレイアウト完成部 320 と、レイアウト部 310 のレイアウト結果を評価するレイアウト評価部 130 と、レイアウト部 310 のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注部 140 とで構成されている。

【0067】

レイアウト部 310 は、レイアウト部 110 とほぼ同一機能を有して構成されており、レイアウト部 110 と異なるのは、レイアウト評価部 130 を直接起動しない点にある。

レイアウト完成部 320 は、レイアウト完成部 120 とほぼ同一機能を有して構成されており、レイアウト完成部 120 と異なるのは、レイアウト評価部 130 を起動する点にある。

【0068】

次に、本実施の形態の動作を説明する。

ユーザは、レイアウト部 310 を利用してレイアウトを行うことができる。レイアウトを行う場合、ユーザは、レイアウト装置 300 においてレイアウト操作を入力する。

レイアウト装置 300 では、ユーザの操作が入力されると、レイアウト部 310 により、入力されたユーザの操作内容に基づいてレイアウトが行われるとともに操作履歴情報が生成される。操作履歴情報は、操作履歴情報登録 DB に登録される。

【0069】

また、ユーザは、レイアウト完成部320を利用してレイアウトを完成させることができる。レイアウトを完成させる場合、ユーザは、レイアウト装置300においてレイアウト完成部320の起動を要求する。

レイアウト装置300では、レイアウト完成部320の起動が要求されると、レイアウト部310により、レイアウト完成部320にレイアウト結果が起動要求とともに出力される。起動要求に応じてレイアウト完成部320が起動すると、レイアウト完成部320により、レイアウト部310のレイアウト結果に対して、レイアウトの調整、色の調整、テキスト表現の調整および画像、写真またはイラストの調整が行われ、レイアウト評価部130にレイアウト結果が起動要求とともに出力される。

【0070】

レイアウト装置300では、起動要求に応じてレイアウト評価部130が起動すると、レイアウト評価部130により、レイアウト部310のレイアウト結果について所定の評価対象項目が評価され、その評価結果がユーザに提示される。

また、ユーザは、レイアウト発注部140を利用してレイアウトの発注を行うことができる。レイアウトの発注を行う場合、ユーザは、レイアウト装置300においてレイアウト発注部140の起動を要求する。

【0071】

レイアウト装置300では、レイアウト発注部140の起動が要求されると、レイアウト部310により、レイアウト発注部140にレイアウト結果が起動要求とともに出力される。起動要求に応じてレイアウト発注部140が起動すると、レイアウト発注部140により、レイアウト部310のレイアウト結果および操作履歴情報登録DBの操作履歴情報を含むレイアウトデータが生成され、生成されたレイアウトデータが発注要求とともに発注先に送信される。

【0072】

このようにして、本実施の形態では、レイアウト装置300は、ユーザの操作内容に基づいてレイアウトを行うレイアウト部310と、レイアウト部310のレイアウト結果に基づいてレイアウトを完成させるレイアウト完成部320と、

レイアウト部 310 のレイアウト結果を評価するレイアウト評価部 130 と、レイアウト部 310 のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注部 140 とを備え、レイアウト完成部 320 は、レイアウト評価部 130 を起動するようになっている。

【0073】

これにより、ユーザは、レイアウト部 310 によりレイアウトの作成を行うことができるほか、レイアウト発注部 140 によりレイアウトの発注を行うことができる。したがって、レイアウトの作成からレイアウトの発注までの一連の作業を一括に行うことができるので、従来に比して、レイアウトの作業効率を比較的に向上することができる。また、ユーザは、評価結果を参照しながらレイアウトを行うことができるので、比較的高いレイアウトを実現することができる。

【0074】

上記第 3 の実施の形態において、レイアウト部 310 は、発明 1 ないし 6 または 11 のレイアウト手段に対応し、レイアウト部 310 によるレイアウトは、発明 12 のレイアウトステップに対応し、レイアウト評価部 130 は、発明 6 のレイアウト評価手段に対応している。また、レイアウト発注部 140 は、発明 1、3 ないし 5 または 11 のレイアウト発注手段に対応し、レイアウト発注部 140 による発注は、発明 12 のレイアウト発注ステップに対応し、レイアウトデータは、発明 3 ないし 5 の発注データに対応している。

【0075】

次に、本発明の第 4 の実施の形態を図面を参照しながら説明する。図 9 ないし図 11 は、本発明に係る発注機能付きレイアウトシステムおよび発注機能付きレイアウトプログラム、並びにレイアウト方法の第 4 の実施の形態を示す図である。

本実施の形態は、本発明に係る発注機能付きレイアウトシステムおよび発注機能付きレイアウトプログラム、並びにレイアウト方法を、レイアウトを行ったのちにレイアウトの発注を行う場合について適用したものであり、上記第 1 の実施の形態と異なるのは、図 9 に示すように、レイアウト完成部 420 がレイアウト

発注部 140 を起動する点にある。なお、以下、上記第 1 の実施の形態と異なる部分についてのみ説明し、上記第 1 の実施の形態と重複する部分については同一の符号を付して説明を省略する。

【0076】

まず、本実施の形態に係るレイアウト装置 400 の構成を図 9 を参照しながら説明する。

図 9 は、第 4 の実施の形態に係るレイアウト装置 400 の構成を示すブロック図である。

レイアウト装置 400 は、図 9 に示すように、レイアウトを行うレイアウト部 410 と、レイアウト部 410 のレイアウト結果に基づいてレイアウトを完成させるレイアウト完成部 420 と、レイアウト部 410 のレイアウト結果を評価するレイアウト評価部 130 と、レイアウト部 410 のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注部 140 とで構成されている。

【0077】

レイアウト部 410 は、レイアウト部 110 とほぼ同一機能を有して構成されており、レイアウト部 110 と異なるのは、レイアウト評価部 130 およびレイアウト発注部 140 を直接起動しない点にある。

レイアウト完成部 420 は、図 9 に示すように、レイアウト部 410 のレイアウト結果を修正する完成処理部 422 と、合格条件および発注条件を登録した発注条件登録部 424 と、完成処理部 422 の修正結果および発注条件登録部 424 の発注条件に基づいてレイアウトの発注を行うか否かを判定する発注判定部 426 とで構成されている。

【0078】

完成処理部 422 は、レイアウト部 410 からの起動要求に応じて起動し、レイアウト部 410 のレイアウト結果を修正するようになっている。

図 10 は、発注条件登録部 424 のデータ構造を示す図である。

発注条件登録部 424 は、図 10 に示すように、レイアウトの品質が所定の基準を満足しているか否かを判定するための合格条件およびレイアウトの発注を行うか否かを判定するための発注条件を登録している。

【0079】

図10の例11では、合格条件1は、レイアウト結果の総合評価値が90点以上であることが条件として設定されており、発注条件1は、完成処理部422による修正（以下、単に完成処理という。）が5回以上であること、レイアウトの発注にユーザの確認が不要であることが条件として設定されている。これは、まず、総合評価が90点以上になるまで各評価対象項目に対する調整を完成処理として繰り返す。完成処理を5回繰り返しても合格しない場合は、発注条件を満たすので、レイアウト発注部140による発注（以下、発注処理という。）が行われる。5回に満たないで、合格条件をクリアすれば、そのレイアウト結果と評価結果がレイアウト部410に返される。

【0080】

図10の例12では、合格条件2は、レイアウト結果の総合評価値が95点以上であることが条件として設定されており、発注条件2は、総合評価の改良が3点以内であること、レイアウトの発注にユーザの確認が必要であることが条件として設定されている。これは、まず、総合評価が95点以上になるまで完成処理が繰り返されるが、完成処理を加えても総合評価が3点より大きく改良されない場合は、発注処理に進む。また、ユーザの確認が指定されているので、ユーザに発注の確認を促し、承認が得られれば発注処理が行われる。3点より大きく改良されている間は、改良が進んでいるという判断である。完成処理を行っても3点以内の改良しかできなくなった場合は、自動での完成が難しい状態であると考えられ、発注処理を行うとする。ユーザは、発注処理を行わないと選択することもできるので、自動で調整された結果を見てから、自分で修正したり、再びレイアウト完成部420を起動して発注を行ったりすることもできる。

【0081】

図10の例13では、合格条件3は、コンテンツ格納枠の大きさ、配置に関する評価値が85点以上であることが条件として設定されており、発注条件3は、完成処理部422による修正が3回以上であること、レイアウトの発注にユーザの確認が必要であることが条件として設定されている。これは、まず、コンテンツ領域の大きさ、配置が85点以上になるまで完成処理が繰り返される。ここで

は、コンテンツ領域の大きさ、配置のみに合格条件があるので、これを改良するデザインポイントのみを調整する。完成処理を3回繰り返しても合格しない場合は、発注条件を満たすので、ユーザの承認を待って発注処理が行われるか、またはレイアウト部410に戻る。

【0082】

レイアウト完成部420、レイアウト評価部130およびレイアウト発注部140は、具体的に、CPU、ROM、RAMおよびI/F等をバス接続した一般的なコンピュータと同一機能を有して構成し、CPUは、ROMの所定領域に格納されている所定のプログラムを起動させ、そのプログラムに従って図11のフローチャートに示すレイアウト完成処理を実行するようになっている。

【0083】

図11は、レイアウト完成処理を示すフローチャートである。

レイアウト完成処理は、CPUにおいて実行されると、図11に示すように、まず、ステップS200に移行するようになっている。

ステップS200では、レイアウト完成部420を起動し、ステップS202に移行して、レイアウト評価部130を起動し、ステップS204に移行して、レイアウト部410のレイアウト結果について所定の評価対象項目を評価し、ステップS206に移行する。具体的に、ステップS204では、例えば、(1)スペースの配置、量またはバランス、(2)コンテンツ格納枠の大きさまたは配置、(3)コンテンツ格納枠内の画像、写真若しくはイラストの大きさまたは配置、(4)全体の色調、(5)コンテンツ格納枠の色調、(6)テキストの語尾表現、表記ゆれまたはテキスト表現の繰り返しの各評価対象項目を100点満点で評価する。また、これらの加重平均をとって満点が100点になるように正規化して総合評価を求めるようにしてもよい。

【0084】

ステップS206では、評価結果を複数の合格条件のいずれかと比較し、評価結果が合格条件を満たしているか否かを判定し、評価結果が合格条件を満たしていないと判定したとき(No)は、ステップS208に移行して、評価結果を複数の発注条件のいずれかと比較し、評価結果が発注条件を満たしているか否かを判定

し、評価結果が発注条件を満たしていないと判定したとき(No)は、ステップ S 2 1 0 に移行して、レイアウト部 4 1 0 のレイアウト結果を自動修正し、ステップ S 2 0 2 に移行する。

【0 0 8 5】

一方、ステップ S 2 0 8 で、評価結果が発注条件を満たしていると判定したとき(Yes)は、ステップ S 2 1 2 に移行して、ユーザの確認が必要であることが発注条件に含まれているか否かを判定し、ユーザの確認が必要であることが発注条件に含まれていないと判定したとき(No)は、ステップ S 2 1 4 に移行する。

ステップ S 2 1 4 では、レイアウト部 4 1 0 のレイアウト結果を起動要求とともにレイアウト発注部 1 4 0 に出力し、ステップ S 2 1 6 に移行して、発注処理を行い、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

【0 0 8 6】

一方、ステップ S 2 1 2 で、ユーザの確認が必要であることが発注条件に含まれていると判定したとき(Yes)は、ステップ S 2 1 8 に移行して、ユーザに発注の確認を促し、ユーザから承認が得られたか否かを判定し、ユーザから承認が得られたと判定したとき(Yes)は、ステップ S 2 1 4 に移行する。

一方、ステップ S 2 1 8 で、ユーザから承認が得られないと判定したとき(No)は、ステップ S 2 2 0 に移行して、レイアウト結果を評価結果とともにレイアウト部 4 1 0 に返し、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

【0 0 8 7】

一方、ステップ S 2 0 6 で、評価結果が合格条件を満たしていると判定したとき(Yes)は、ステップ S 2 2 0 に移行する。

次に、本実施の形態の動作を説明する。

ユーザは、レイアウト部 4 1 0 を利用してレイアウトを行うことができる。レイアウトを行う場合、ユーザは、レイアウト装置 4 0 0 においてレイアウト操作を入力する。

【0 0 8 8】

レイアウト装置 4 0 0 では、ユーザの操作が入力されると、レイアウト部 4 1 0 により、入力されたユーザの操作内容に基づいてレイアウトが行われるとともに

に操作履歴情報が生成される。操作履歴情報は、操作履歴情報登録DBに登録される。

また、ユーザは、レイアウト完成部420を利用してレイアウトを完成させることができる。レイアウトを完成させる場合、ユーザは、レイアウト装置400においてレイアウト完成部420の起動を要求する。

【0089】

レイアウト装置400では、レイアウト完成部420の起動が要求されると、レイアウト部410により、レイアウト完成部420にレイアウト結果が起動要求とともに出力される。起動要求に応じてレイアウト完成部420が起動すると、ステップS202、S204を経て、レイアウト完成部420により、レイアウト評価部130が起動し、レイアウト評価部130により、レイアウト部410のレイアウト結果について所定の評価対象項目が評価される。

【0090】

次いで、ステップS206を経て、レイアウト完成部420により、評価結果が複数の合格条件のいずれかと比較され、評価結果が合格条件を満たしているか否かが判定される。その結果、評価結果が合格条件を満たしていないと、ステップS208を経て、評価結果が複数の発注条件のいずれかと比較され、評価結果が発注条件を満たしているか否かが判定される。その結果、評価結果が発注条件を満たしていると、ステップS212を経て、ユーザの確認が必要であることが発注条件に含まれているか否かが判定され、ユーザの確認が必要であると判定されると、ステップS218を経て、ユーザに発注の確認が促される。ユーザは、発注の確認要求を受けて発注を承認すると、ステップS214を経て、レイアウト部410のレイアウト結果が起動要求とともにレイアウト発注部140に出力される。

【0091】

レイアウト装置400では、起動要求に応じてレイアウト発注部140が起動すると、ステップS216を経て、レイアウト発注部140により、レイアウト部410のレイアウト結果および操作履歴情報登録DBの操作履歴情報を含むレイアウトデータが生成され、生成されたレイアウトデータが発注要求とともに発

注先に送信される。

【0092】

なお、ユーザに発注の確認が促されたときにユーザが発注を否認した場合、または評価結果が合格条件を満たしている場合はいずれも、ステップS220を経て、レイアウト部410のレイアウト結果が評価結果とともにレイアウト部410に返される。

また、評価結果が発注条件を満たし、ユーザの確認が不要である場合は、ステップS214を経て、レイアウト部410のレイアウト結果が起動要求とともにレイアウト発注部140に出力される。

【0093】

また、評価結果が合格条件および発注条件のいずれも満たさない場合は、ステップS210を経て、レイアウト部410のレイアウト結果が自動修正される。

このようにして、本実施の形態では、レイアウト装置400は、ユーザの操作内容に基づいてレイアウトを行うレイアウト部410と、レイアウト部410のレイアウト結果に基づいてレイアウトを完成させるレイアウト完成部420と、レイアウト部410のレイアウト結果について所定の評価対象項目を評価するレイアウト評価部130と、レイアウト部410のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注部140とを備え、レイアウト完成部420は、評価結果に基づいてレイアウトの発注をレイアウト発注部140に要求するようになっている。

【0094】

これにより、ユーザは、レイアウト部410によりレイアウトの作成を行うことができるほか、レイアウト発注部140によりレイアウトの発注を行うことができる。したがって、レイアウトの作成からレイアウトの発注までの一連の作業を一括に行うことができるので、従来に比して、レイアウトの作業効率を比較的上昇することができる。また、ユーザは、評価結果を参照しながらレイアウトを行うことができるので、比較的完成度の高いレイアウトを実現することができる。また、評価結果に基づいてレイアウトの発注が行われるので、比較的完成度の高いレイアウト結果を発注先に提供することができる。

【0095】

さらに、本実施の形態では、レイアウト完成部420は、レイアウト部410のレイアウト結果を評価し、評価結果が合格条件を満たさずかつ発注条件を満たしているときは、レイアウトの発注をレイアウト発注部140に要求するようになっている。

これにより、ユーザが設定した合格条件および発注条件に応じた品質のレイアウト結果を発注先に提供することができる。

【0096】

さらに、本実施の形態では、レイアウト完成部420は、評価結果をユーザに提示し、ユーザからの承認を待ってレイアウトの発注をレイアウト発注部140に要求するようになっている。

これにより、ユーザは、レイアウトの発注前に評価結果を確認することができるので、ユーザの希望に添わない内容で発注が行われる可能性を低減することができる。

【0097】

上記第4の実施の形態において、レイアウト部410は、発明1ないし6または11のレイアウト手段に対応し、レイアウト部410によるレイアウトは、発明12のレイアウトステップに対応し、レイアウト評価部130は、発明6のレイアウト評価手段に対応している。また、レイアウト発注部140は、発明1、3ないし5または11のレイアウト発注手段に対応し、レイアウト発注部140による発注は、発明12のレイアウト発注ステップに対応し、レイアウトデータは、発明3ないし5の発注データに対応している。

【0098】

なお、上記第1ないし第4の実施の形態において、レイアウト発注部140は、レイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うように構成したが、より具体的には、レイアウト結果に基づいて、複数の発注方法のうちユーザ指定のものによりレイアウトの発注を行うように構成することもできる。

これにより、ユーザが指定した発注方法によりレイアウトの発注を行うことができるので、ユーザの使い勝手を向上することができる。

【0099】

この場合において、レイアウト発注部140は、発明10のレイアウト発注手段に対応し、レイアウト部110、210、310、410は、発明10のレイアウト手段に対応している。

また、上記第2および第4の実施の形態において、図7および図11のフローチャートに示す処理を実行するにあたってはいずれも、ROMにあらかじめ格納されている制御プログラムを実行する場合について説明したが、これに限らず、これらの手順を示したプログラムが記憶された記憶媒体から、そのプログラムをRAMに読み込んで実行するようにしてもよい。

【0100】

ここで、記憶媒体とは、RAM、ROM等の半導体記憶媒体、FD、HD等の磁気記憶型記憶媒体、CD、CDV、LD、DVD等の光学的読取方式記憶媒体、MO等の磁気記憶型／光学的読取方式記憶媒体であって、電子的、磁氣的、光学的等の読み取り方法のいかににかかわらず、コンピュータで読み取り可能な記憶媒体であれば、あらゆる記憶媒体を含むものである。また、ネットワークからダウンロードしてもよい。

【0101】

また、上記第1ないし第4の実施の形態においては、本発明に係る発注機能付きレイアウトシステムおよび発注機能付きレイアウトプログラム、並びにレイアウト方法を、レイアウトを行ったのちにレイアウトの発注を行う場合について適用したが、これに限らず、本発明の主旨を逸脱しない範囲で他の場合にも適用可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 第1の実施の形態に係るレイアウト装置100の構成を示すブロック図である。

【図2】 レイアウト画面および操作画面を示す図である。

【図3】 レイアウトデータに基づいてユーザの操作を再現する場合を示す図である。

【図4】 レイアウトデータに基づいてコンテンツ格納枠の重要度を算出す

る場合を示す図である。

【図 5】 第 2 の実施の形態に係るレイアウト装置 200 の構成を示すブロック図である。

【図 6】 発注条件登録部 234 のデータ構造を示す図である。

【図 7】 レイアウト評価処理を示すフローチャートである。

【図 8】 第 3 の実施の形態に係るレイアウト装置 300 の構成を示すブロック図である。

【図 9】 第 4 の実施の形態に係るレイアウト装置 400 の構成を示すブロック図である。

【図 10】 発注条件登録部 424 のデータ構造を示す図である。

【図 11】 レイアウト完成処理を示すフローチャートである。

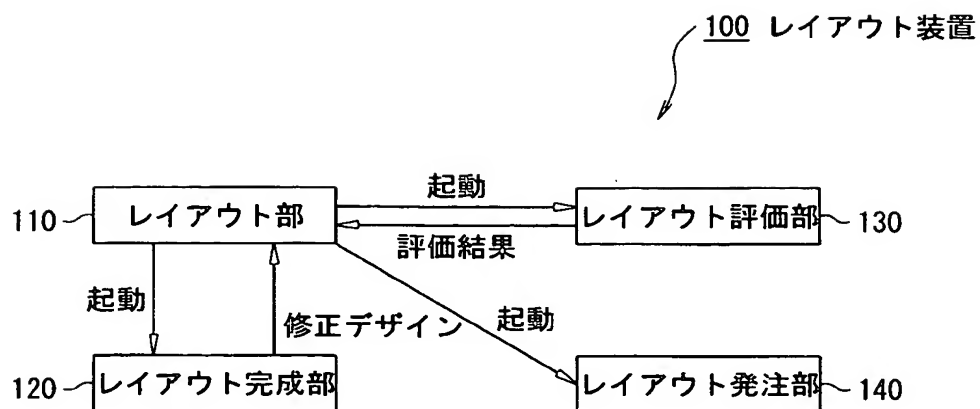
【符号の説明】

12, 14, 16, 18, 20…アイコン, 100, 200, 300, 400…レイアウト装置, 110, 210, 310, 410…レイアウト部, 120, 320, 420…レイアウト完成部, 130, 230…レイアウト評価部, 140…レイアウト発注部, 232…評価値計算部, 234…発注条件登録部, 236…発注判定部, 422…完成処理部, 424…発注条件登録部, 426…発注判定部

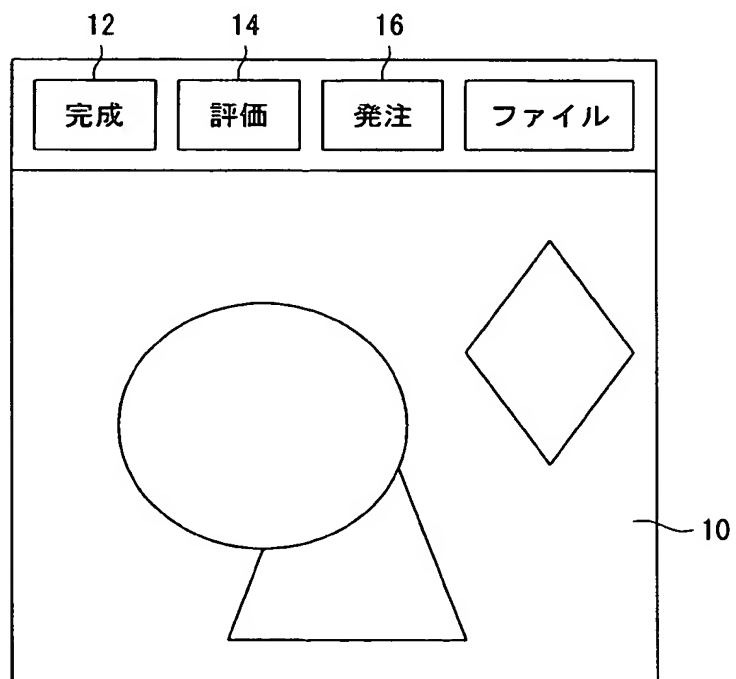
【書類名】

図面

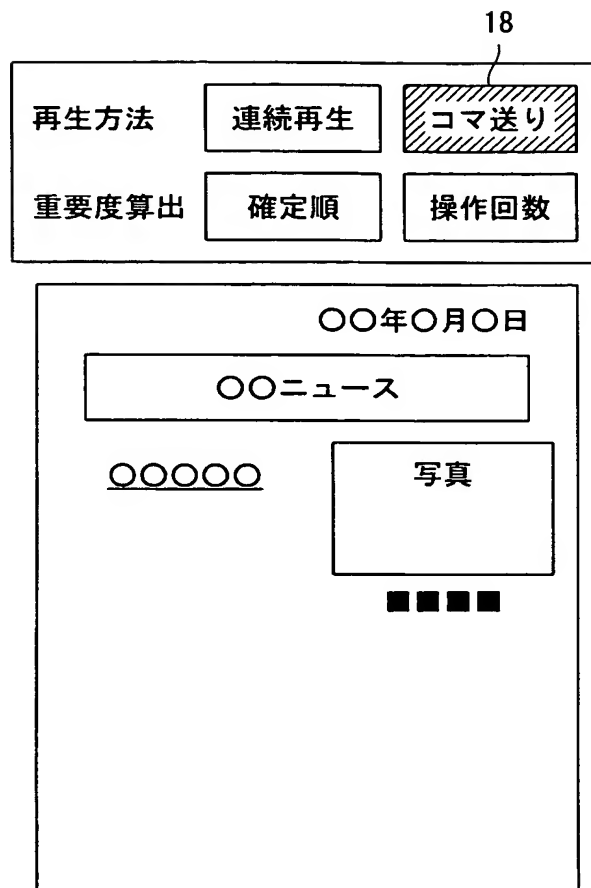
【図 1】



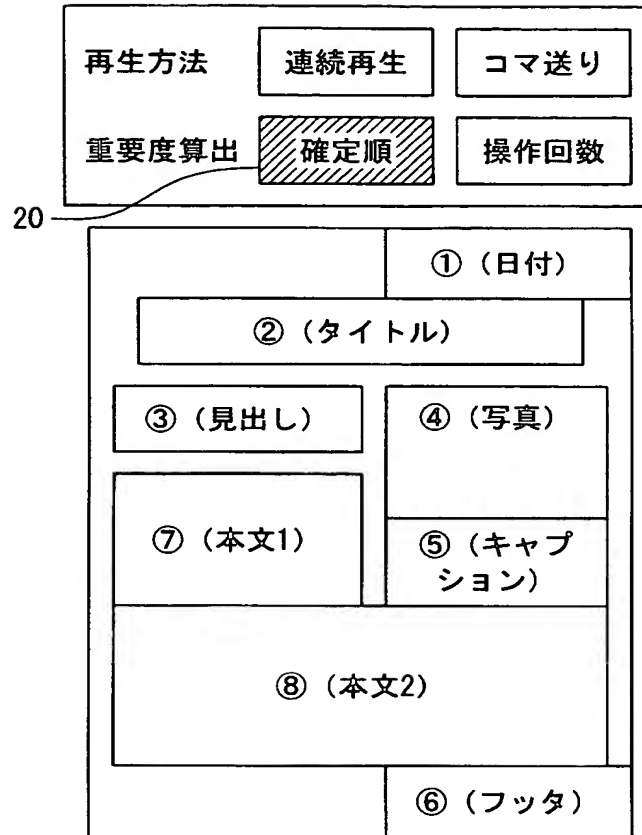
【図 2】



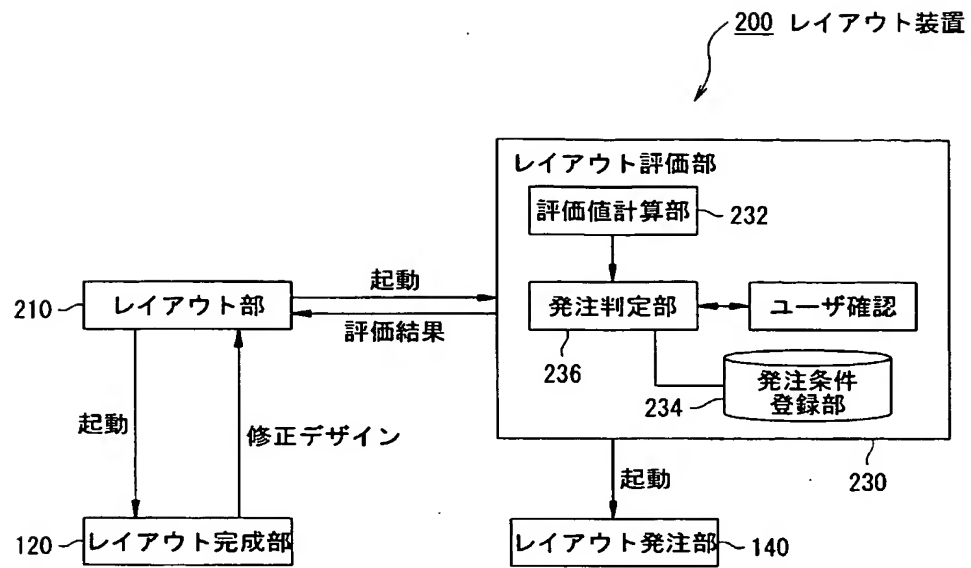
【図 3】



【図 4】



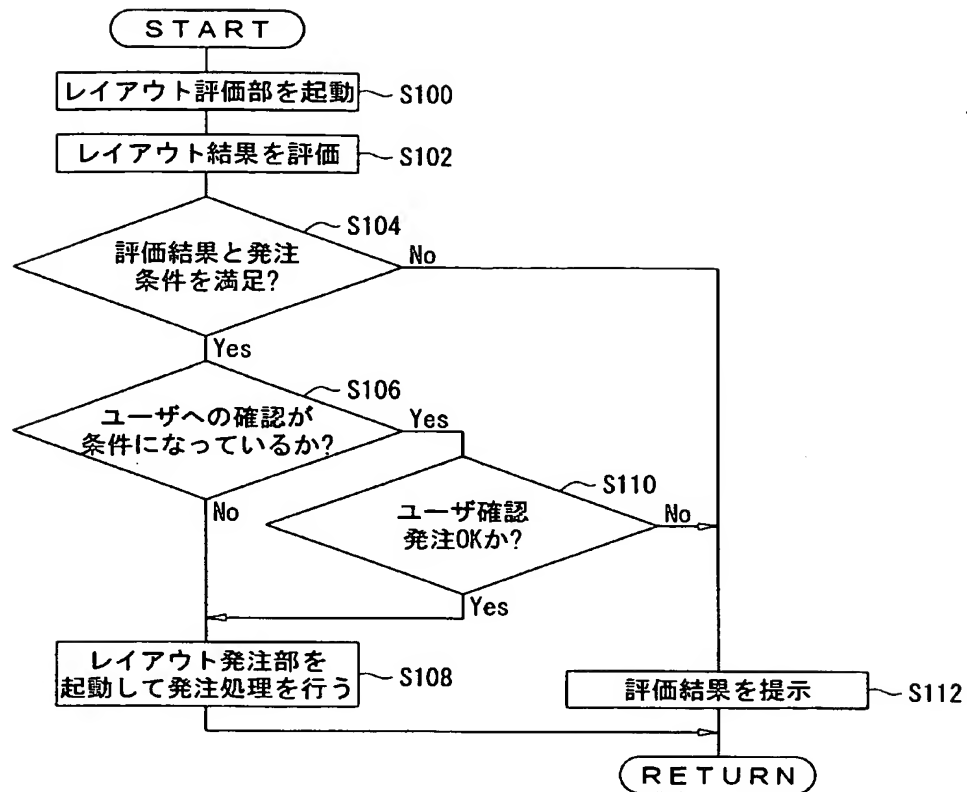
【図 5】



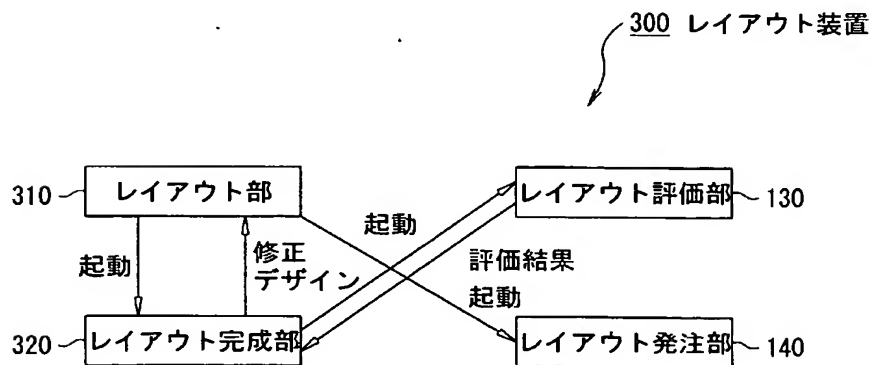
【図 6】

評価対象項目	発注条件 (例1)	発注条件 (例2)	発注条件 (例3)	発注条件 (例4)
スペースの配置、量、バランス	—	—	—	90点以下
コンテンツ格納枠の大きさ、配置	—	—	85点以下	80点以下
画像・写真・イラストの大きさ、配置	—	—	—	—
全体の色調	—	—	—	—
コンテンツの色調	—	—	—	—
テキストの語尾表現、表記ゆれ、表現の繰り返し	—	—	—	—
総合評価	90点以下	95点以下	—	—
ユーザへの確認	×	○	×	×

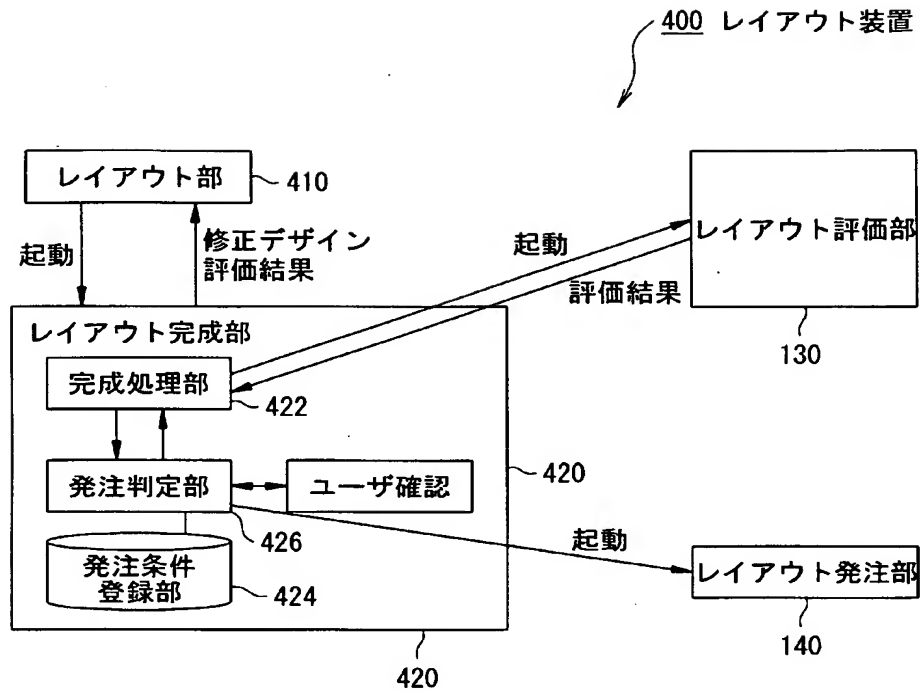
【図 7】



【図 8】



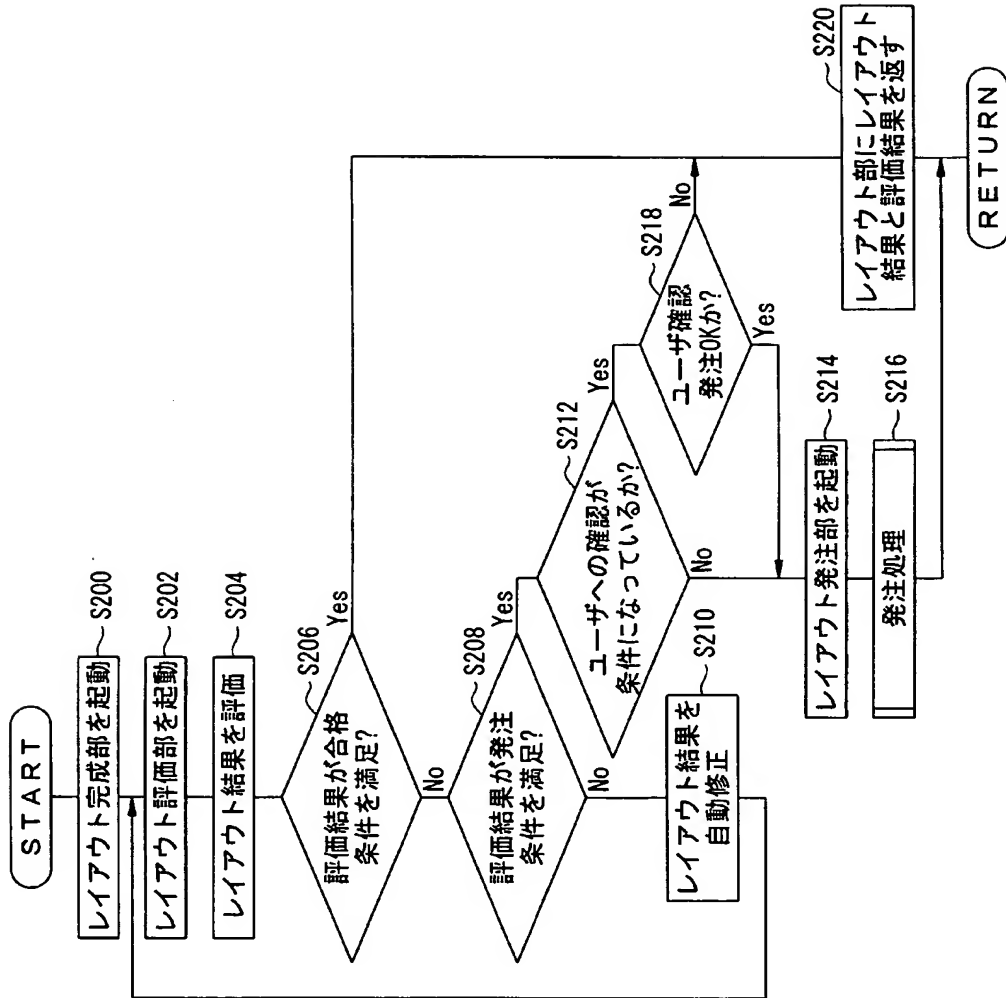
【図 9】



【図 10】

	条件設定 (例11)	条件設定 (例12)	条件設定 (例13)
評価対象項目	合格条件1	合格条件2	合格条件3
スペースの配置、量、バランス	—	—	—
コンテンツ格納枠の大きさ、配置	—	—	85点以上
画像・写真・イラストの大きさ、配置	—	—	—
全体の色調	—	—	—
コンテンツの色調	—	—	—
テキストの語尾表現、表記ゆれ、 表現の繰り返し	—	—	—
総合評価	90点以上	95点以上	—
	発注条件1	発注条件2	発注条件3
	完成処理 5回以上	総合評価 の改良が 3点以内	完成処理 3回以上
ユーザへの確認	×	○	○

【図 11】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 レイアウトの作成からレイアウトの発注までの一連の作業効率を向上するのに好適な発注機能付きレイアウトシステムを提供する。

【解決手段】 レイアウト装置 100 は、ユーザの操作内容に基づいてレイアウトを行うレイアウト部 110 と、レイアウト部 110 のレイアウト結果に基づいてレイアウトの発注を行うレイアウト発注部 140 とを備える。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 0 8 1 2 2 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 3 6 9]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都新宿区西新宿 2 丁目 4 番 1 号

氏 名

セイコーエプソン株式会社